

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 01127466
PUBLICATION DATE : 19-05-89

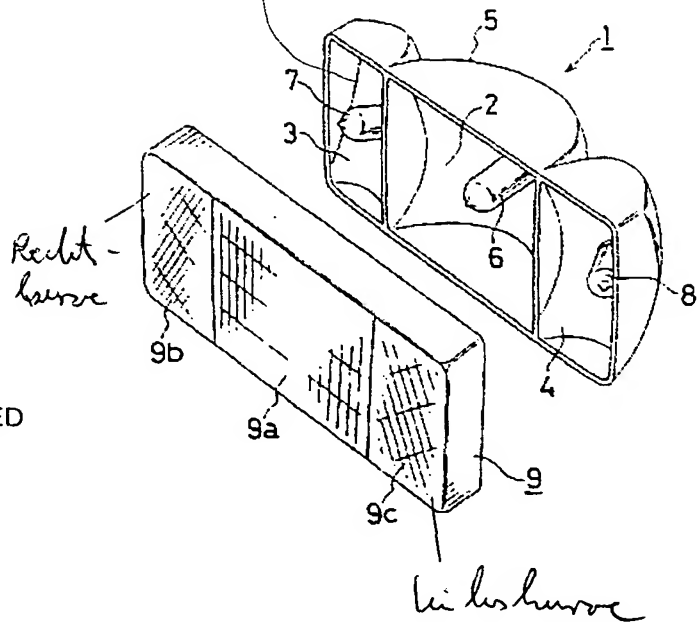
APPLICATION DATE : 10-11-87
APPLICATION NUMBER : 62283954

APPLICANT : STANLEY ELECTRIC CO LTD;

INVENTOR : AOKI MASAMI;

INT.CL. : B62J 6/02 F21M 3/22

TITLE : HEADLIGHT FOR TWO-WHEELED
VEHICLE



ABSTRACT : *the light is reflected from the main mirror to the auxiliary mirror*
PURPOSE: To turn on a lamp in an auxiliary reflection mirror according to a vehicle body inclination of a two-wheeled vehicle by tilting light distribution from an auxiliary reflection mirror, which is arranged in a main reflection mirror side end part, upward toward the outside and freely flashing the lamp in the auxiliary reflection mirror.

CONSTITUTION: A right auxiliary reflection mirror 3 and a left auxiliary reflection mirror 4 are arranged in the left and right side parts of a main reflection mirror 2. In the respective reflection mirrors 2-4, lamps 6-8 are arranged freely flashingly. In a lens 9, a main lens cut 9a, by which a light distribution characteristic for spreading the light in the substantially horizontal direction is provided, is formed in the position corresponding to the main reflection mirror 2, a right auxiliary lens cut 9b, by which a rightward upward light distribution characteristic is provided, is formed in the position corresponding to the right auxiliary reflection mirror 3, and a left auxiliary lens cut 9c, by which a leftward upward light distribution characteristic is provided, is formed in the position corresponding to the left auxiliary reflection mirror 4. In this way, the lamp in the auxiliary reflection mirror is turned on according to the inclination of the two-wheeled vehicle, so that a headlight lighting up the advancing direction can be provided.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO

⑫ 公開特許公報(A)

平1-127466

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)5月19日

B 62 J 6/02
F 21 M 3/226862-3D
L-6649-3K

D-6649-3K 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 二輪車用ヘッドライト

⑰ 特 願 昭62-283954

⑱ 出 願 昭62(1987)11月10日

⑲ 発 明 者 青 木 雅 美 神奈川県藤沢市円行1444

⑳ 出 願 人 スタンレー電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目9番13号
社

㉑ 代 理 人 弁理士 秋元 輝雄 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

二輪車用ヘッドライト

2. 特許請求の範囲

二輪車用ヘッドライトの主反射鏡の側端部に上方に向かい且つ夫々が外側に向かう一対の夫々が個別に点滅可能な光源を持つ補助反射鏡を一体化して配設し、前記夫々の補助反射鏡の前面となる前記ヘッドライトのレンズ部分には夫々の前記補助反射鏡からの照射光をこのヘッドライトが取付けられた車体側方に向かい上り傾斜となる配光特性とするレンズカットが成されていることを特徴とする二輪車用ヘッドライト。

3. 発明の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本発明は車両用のヘッドライトに関するものであり、詳細には旋回時に車体が傾斜する二輪車に適するヘッドライトに係る。

〈従来の技術〉

従来のこの種二輪車用に適するヘッドライト21としては、例えば第5図に示すようなものが提案されており、ヘッドライト21を光軸を中心として回動自在に車体22に軸止し、例えば前記車体22に搭載したジャイロ(図示は省略してある)などの検出手段でこの車体22の傾きを検出し、前記ヘッドライト21が常に水平を保つようにするもので、この様にすることで車体22と共に旋回時にヘッドライト21が傾き、必要とする旋回方向前方が暗くなると云う従来の二輪車用ヘッドライトの問題点を解決するものである。

〈発明が解決しようとする問題点〉

しかしながら、前記した従来の方法は実施に当たり、未だ前記した検出手段として実用可能なものが性能的にも、價格的にも入手不可能なことが実情であり、実施不可能で現実には即さない云う問題点を生ずるものであった。

〈問題点を解決するための手段〉

本発明は前記した従来のものに生ずる問題点を解決するための具体的手段として、二輪車用ヘッ

ドライットの主反射鏡の側端部に上方に向かい且つ夫々が外側に向かう一対の夫々が個別に点滅可能な光源を持つ補助反射鏡を一体化して配設し、前記夫々の補助反射鏡の前面となる前記ヘッドライトのレンズ部分には夫々の前記補助反射鏡からの照射光をこのヘッドライトが取付けられた車体側方に向かい上り傾斜となる配光特性とするレンズカットが成されていることを特徴とする二輪車用ヘッドライトを提供することで、実施可能なものとして、前記した従来の問題点を解決するものである。

《実施例》

つぎに、本発明を図に示す一実施例に基づいて詳細に説明する。

第1図に符号1で示すものは本発明による二輪車用ヘッドライト（以下にヘッドライト1と略称する）であり、このヘッドライト1には通常のこの種のヘッドライトと同様に車体の正面水平方向に向かう光軸を持つ主反射鏡2が例えば回転放物面の反射面として設けられ、更に本発明により該

スイッチ7aと左補助スイッチ8aとで夫々が個別に点滅自在なものとされている。

前記主反射鏡2、右補助反射鏡3、左補助反射鏡4で一体の灯具形状となるハウジング5の前面にはレンズ9が取付けられるものであるが、このとき本発明により前記主反射鏡2に対応する位置には通常のヘッドライトを構成するときの手段により略水平方向に拡がる配光特性を得る主レンズカット9aが施され、前記右補助反射鏡3に対応する位置には配光特性が右上がりに傾斜する右補助レンズカット9bが施され、同様に左補助反射鏡4に対応する位置には配光特性が左上がりに傾斜する左補助レンズカット9cが施されたものとされている。前記左補助反射鏡4と左補助レンズカット9cとにより生ずる配光特性の例を示すものが第3図であり、前記左補助反射鏡4で左上に光軸が傾けられた屋だけ最大光度となる位置が偏寄され、さらに左補助レンズカット9cにより左上がりに傾斜する配光曲線S1と成っている。

尚、前記右補助反射鏡3と右補助レンズカット

主反射鏡2の左右の側端部には一対となるように右補助反射鏡3と左補助反射鏡4とが密接し一体化してハウジング5として形成されている。

尚、この説明において左右を云うときには運転者側から見た状態で統一する。

ここで、前記右補助反射鏡3と左補助反射鏡4とについて更に詳細に説明すれば、前記右補助反射鏡3は例えば回転放物面である反射面の光軸を右側方に向けて傾けると共に上方にも向けて傾けたものであり、同様に左補助反射鏡4は反射面の光軸を左側方と上方とに傾けたものである。

また、第2図にも示すように前記主反射鏡2の光軸と略一致させて主ランプ6が取付けられ運転席に設けられるライティング・スイッチ6aにより点滅できるものとしてあり、同様な手段により前記右補助反射鏡3には右補助ランプ7が取付けられ、前記左補助反射鏡4には左補助ランプ8が取付けられているが、図に示す様にこれら右補助ランプ7と左補助ランプ8とは前記ライティング・スイッチ6aを介して更に設けられた右補助

9bによる配光特性は第3図の垂直線Vを軸対照とするものであるので図示は省略する。

この様に構成された本発明のヘッドライト1の作用を以下に説明すれば、夜間の常時の走行時、即ち直進時には前記右補助ランプ7および左補助ランプ8は消灯され、主ランプ6のみが点灯されるので従来のヘッドライトと何ら変わるところ無く走行可能である。ここで例えば左旋回を行うべく車体を左に傾けたときには当然にヘッドライト1も左下がりに傾斜するものとなり、進入しようとする左前方に光が達せず暗いものとなり、このとき前記左補助ランプ8を前記左補助スイッチ8aを投入することで点灯させれば、左補助反射鏡4と左補助レンズカット9cとによる作用により左前方が照射されるものとなる。この状態を示すものが第4図であり、図はヘッドライト1を左下がりとする状態で点灯した配光曲線MS1であり、前記主反射鏡2からの配光特性に第3図で示した左補助反射鏡4からの配光特性である配光曲線S1が加算されたものとなり、更にヘッドラ

イト1が傾いたことで前記配光曲線SLが水平線Hの近傍に連し、これにより進行方向である左前方を広く照射するものとなっている。

尚、この発明を成すための発明者による試作とテスト走行の幾多の繰り返しにより得られた結果では、前記左右の補助反射鏡3、4の夫々の光軸を上方と外側に傾ける角度は $1^{\circ} \sim 7^{\circ}$ の範囲にある時がもっとも好ましい結果が得られ、前記左右の補助レンズカット9b、9cによる配光の傾斜角は $10^{\circ} \sim 40^{\circ}$ としたときにもっとも好ましい結果が得られ、更に前記左右の補助ランプ7、8は主ランプ6の略50%程度の照度のものを採用したときがもっとも好ましい結果が得られるものであった。また、前記した左右の補助スイッチ7a、8aについては運転の状態により運転者が任意に操作しても良いものであるが、方向指示灯の操作スイッチと連動させても良く、さらには例えば車体の傾斜を検出するセンサ等により自動的に投入しても良いものであり、要は車体が傾斜したときにその側の補助ランプ7、8を投入

すれば良く、手段は問わないものである。

《発明の効果》

以上に説明したように本発明により主反射鏡の左右の側端部に夫々が光軸を車体の外側で且つ上方に傾けた補助反射鏡を設け、更にレンズカットによりこの補助反射鏡からの配光を外側に高く傾斜するものとし、前記夫々の補助反射鏡に設けられるランプを点滅自在なものとしたことで、旋回時の二輪車の車体の傾きに依じて旋回する側の前記補助反射鏡のランプを点灯させると云う単純な構成で進行方向を照射できるヘッドライトを実現し、可動部分あるいは複雑なセンサを廃して安価で且つ確実性に富む二輪車用ヘッドランプを提供できると云う極めて卓越した効果を奏するものである。また車体装着時にも従来のヘッドライトとの差異が少なく装着も容易である。

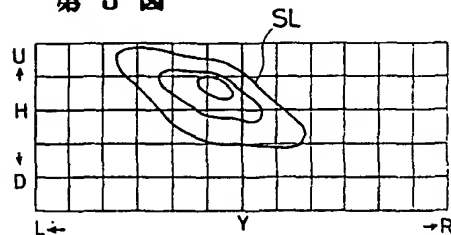
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る二輪車用ヘッドライトの一実施例を分解した状態で示す斜視図、第2図は同じ実施例の電気配線を示す略示的な回路図、第

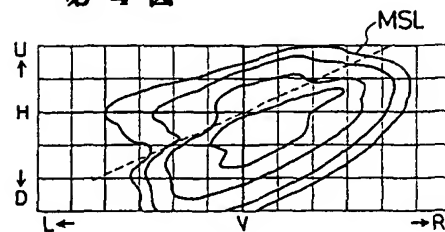
3図は一方の補助反射鏡での配光特性を示すグラフ、第4図は使用状態での配光特性を示すグラフ、第5図は従来例を示す説明図である。

- 1 …… 二輪車用ヘッドライト
- 2 …… 主反射鏡
- 3 …… 右補助反射鏡 4 …… 左補助反射鏡
- 5 …… ハウジング
- 6 …… 主ランプ
- 6 a …… ライティング・スイッチ
- 7 …… 右補助ランプ
- 7 a …… 右補助スイッチ
- 8 …… 左補助ランプ
- 8 a …… 左補助スイッチ
- 9 …… レンズ
- 9 a …… 主レンズカット
- 9 b …… 右補助レンズカット
- 9 c …… 左補助レンズカット

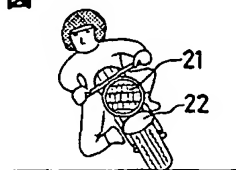
第3図



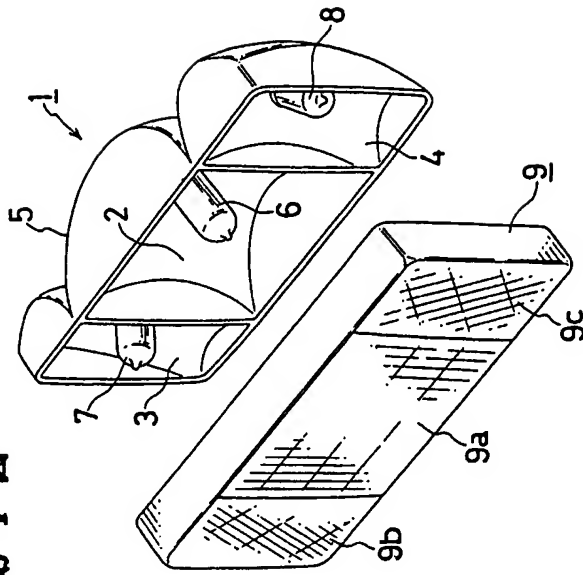
第4図



第5図



第 1 圖



第 2 圖

